www.unal.edu.co/icn/publicaciones/caldasia.htm Caldasia 29(1):153-157. 2007

CONFIRMACIÓN DE LA PRESENCIA DE *LUTZOMYIA LUTZIANA* (DIPTERA: PSYCHODIDAE) EN COLOMBIA

Confirmation of the presence of *Lutzomyia lutziana* (Diptera: Psychodidae) in Colombia

Eduar Elías Bejarano
Grupo de Investigaciones Biomédicas, Universidad de Sucre, Sincelejo, Colombia. eduarelias@yahoo.com

Patricia Duque
Iván Darío Vélez
Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales-PECET, Universidad de Antioquia, Calle 62 No. 52-59, Medellín, Colombia. pduque@matematicas.udea.edu.co; id_velez@yahoo.com

RESUMEN

Se confirma la presencia de *Lutzomyia lutziana* en Colombia a partir de un espécimen macho encontrado en el Parque Nacional Natural Serranía de La Macarena. El flebotomíneo se recolectó con un aspirador bucal mientras reposaba en el interior de una cueva de armadillo. Aunque *Lutzomyia lutziana* se asemeja morfológicamente a *L. campograndensis*, puede separarse por la estrechez de la punta de los filamentos genitales y por la proporción de la longitud de los filamentos con respecto a la bomba y el apodema genital mayor a 2,1.

Palabras clave. Colombia, flebotomíneo, *Lutzomyia*, *Psathyromyia*, Phlebotominae.

ABSTRACT

The presence of the sand fly *Lutzomyia lutziana* in Colombia is confirmed by one male specimen collected in the Serranía de La Macarena National Natural Park. This male was collected with a mouth aspirator, while resting in an armadillo nest. *Lutzomyia lutziana* resembles *L. campograndensis*, the former differing essentially by the slender tip of the genital filaments and the proportion of the length of the genital filaments and genital pump greater than 2,1.

Key words. Colombia, *Lutzomyia*, Phlebotominae, *Psathyromyia*, sand fly.

Lutzomyia lutziana (Costa Lima, 1932) fue descrita originalmente basándose en ejemplares machos colectados en el municipio de Lassance, Minas Gerais, Brasil (Costa Lima 1932). Más tarde, Floch & Abonnenc (1945) describieron de modo informal a *Phlebotomus* sp. de Cayenne con ejemplares hembras de la Guayana Francesa. Forattini (1973) consideró después que *Phlebotomus* sp. de Cayenne correspondía a la hembra de *L. lutziana*, aunque no justificó este tratamiento taxonómico que luego siguieron la mayoría de los sistemáticos. Sin embargo, durante la reciente descripción de *L. campograndensis* Oliveira, Andrade-Filho, Falcao & Brazil, 2001, un taxón cercano a *L. lutziana*, los autores advirtieron que el ejemplar de la Guayana Francesa no pertenecía a esta última especie (Oliveira *et al*. 2001). En la hembra de *L. lutziana* ilustrada por Young & Duncan (1994), los conductos espermatecales individuales son claramente más extensos que el conducto común, mientras en la ilustración de Floch & Abonnenc (1945) la longitud de los conductos individuales es semejante a la del conducto común. Andrade-Filho *et al*. (2002) describieron entonces por primera vez la hembra de *L. lutziana* y redescribieron el macho de la especie.

Durante el desarrollo de un estudio entomológico de la leishmaniosis en el Parque Nacional Natural Serranía de La Macarena, se colectó por primera vez en el país un macho de *L. lutziana*, cuyo informe constituye el objetivo de la presente nota. Esta serranía es considerada como uno de los refugios de vida silvestre más importantes del planeta, debido a la presencia de elementos de la fauna andina, amazónica y orinoquense. Las colectas entomológicas se realizaron en Julio de 1993 en Caño Canoas, municipio de La Macarena, Meta, ubicado a los 02° 11’ de latitud norte y 73° 47’ de longitud oeste. Este municipio presenta anualmente en promedio una temperatura y precipitación de 27°C y 2399 mm, respectivamente (Anónimo 1996). Su tipo de vegetación corresponde a bosque húmedo tropical (bh-T) (Holdridge 1967).

Los flebotomíneos fueron colectados cuando reposaban dentro de una cueva de armadillo, utilizando un aspirador bucal. Luego se sometieron a maceración en lactofenol (ácido láctico/fenol, en proporción 1:1) y se fijaron sobre láminas portaobjeto con bálsamo de Canadá. La determinación de especie se realizó por medio de la clave taxonómica de Galati (2003), consultando además la redescripción de *L. lutziana* (Andrade- Filho *et al*. 2002) y la descripción de *Lu. campograndensis* (Oliveira *et al*. 2001). El esquema de clasificación seguido es el de Young & Duncan (1994). Para obtener la ilustración se adaptó una cámara lúcida Nikon 1.25 X a un microscopio Nikon YS2-T. Todas las estimaciones morfométricas aparecen expresadas en micras (µm). El material analizado está depositado en la “Colección de Vectores y Hospedadores Intermediarios de Enfermedades Tropicales” (VHET) del Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales (PECET) de la Universidad de Antioquia en Medellín, Colombia.

La determinación taxonómica arrojó como resultado la presencia de un macho de *L. lutziana*, cuyas principales características morfológicas se describen a continuación. Cabeza con una altura de 288 desde el vértice hasta el margen inferior. Longitud del labro-epifaringe 161. Longitud de los flagelómeros: I 286, II 158, III 161 y IV 156. Flagelómero I más largo que el labro, alcanzando el origen del quinto palpómero. Ascoides pareados sobre el flagelómero II insertados en los 0.23 basales, con la prolongación proximal alargada y la prolongación distal sobrepasando el ápice del artejo. Longitud de los palpómeros: primero 36, segundo 84, tercero 108, cuarto 67 y quinto 137. Fórmula palpal 1.4.2.3.5. Longitud del tórax desde el borde anterior del prescudo hasta el posterior del escudete de 613, con el proescuto, escudo y escutelo de color castaño. Longitud del ala desde el inicio de la vena costa 1960, anchura máxima 662. Longitud de las principales venas del ala: α 643, β 192, γ 192 y R_5 1176. Terminalia masculinos (Figura 1) con el coxito midiendo 319, sin mechón de setas definido. Estilo con una longitud de 216, con cuatro espinas dispuestas de la siguiente forma: una apical, una preapical sobre un tubérculo en los 0.22 distales, una premedial insertada en los 0.40 distales y una medial implantada en los 0.5 distales. Parámero con el extremo distal ampliamente dilatado, cubierto de setas y estrías longitudinales. Lóbulo lateral con una longitud de 432. Longitud de bomba genital 157. Longitud de los filamentos genitales 353, con una anchura de 4.8 en su extremo. Proporción de la longitud de los filamentos genitales/bomba genital 2.24.

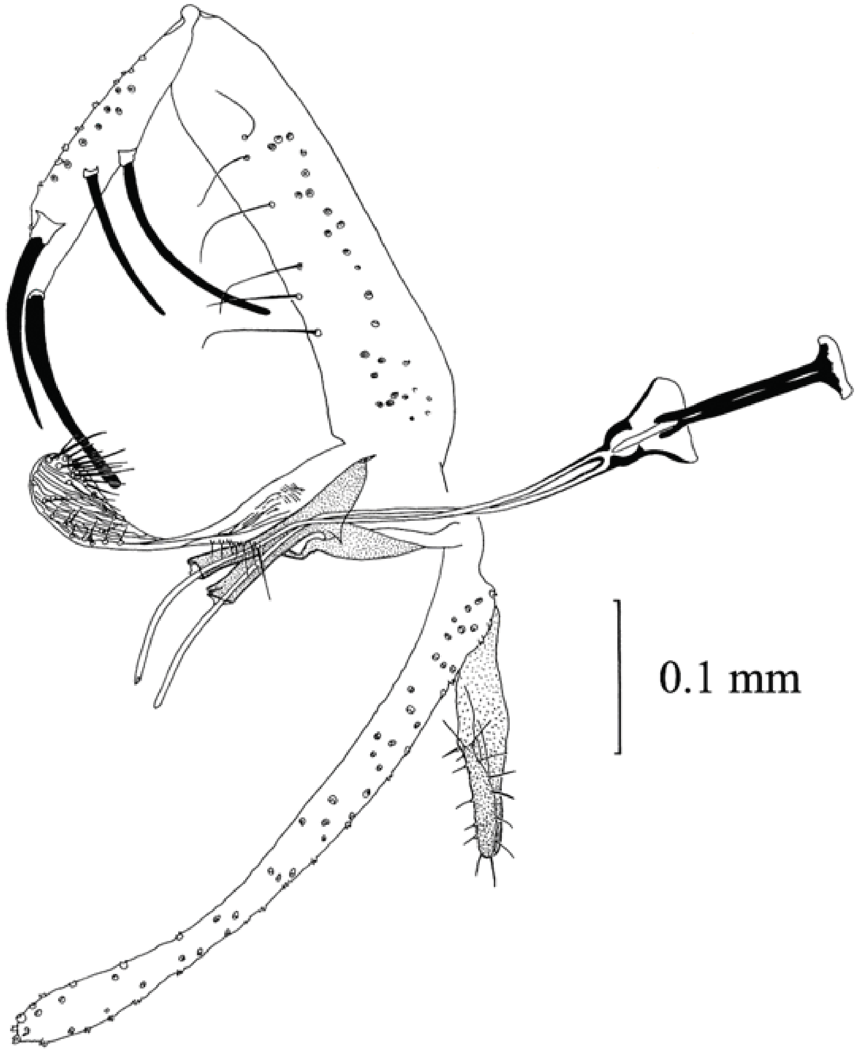

Figura 1. *Lutzomyia lutziana* (Costa Lima, 1932) colectada en Caño Canoas, La Macarena, Meta, Colombia. Terminalia masculinos.

Lutzomyia lutziana pertenece al heterogéneo subgénero *Psathyromyia* Barretto, 1962, integrado en la actualidad por 19 especies, nueve de las cuales están registradas en el territorio colombiano: *L. abonnenci* (Floch & Chassignet, 1947), *L. cuzquena* (Martins, Llanos & Silva, 1975), *L. dasymera* (Fairchild & Hertig, 1961), *L. dendrophyla* (Mangabeira, 1942), *L. punctigeniculata* (Floch & Abonnenc, 1944), *L. scaffi* (Damasceno & Causey, 1944), *L. shannoni* (Dyar, 1929), *L. undulata* (Fairchild & Hertig, 1950) y *L. lutziana* (Young & Morales 1987, Montoya-Lerma & Ferro 1999). Entre los taxones que conforman el subgénero, *L. lutziana* se asemeja particularmente a *L.*

campograndensis, pero puede separarse por el extremo no dilatado de los filamentos genitales cuya anchura es de 4 µm y por el radio de la longitud de los filamentos genitales/bomba genital ≥ 2,1.

El previo registro de *L. lutziana* en Colombia proviene de un solo ejemplar hembra colectado por Young & Morales (1987) en el departamento del Amazonas. Sin embargo, debido a que la hembra considerada hasta hace poco tiempo como *L. lutziana* no corresponde a esta especie, el presente estudio permite confirmar la presencia de *L. lutziana* en el territorio nacional. Su ocurrencia en una cueva de armadillo, coincide con el hábitat donde se colectaron los especímenes tipo en Brasil (Costa Lima 1932). El ámbito geográfico de la especie también incluye a Venezuela, Perú, Bolivia, Surinam, Guayana Francesa y Paraguay (Balard *et al*. 1999). Con el hallazgo de *L. lutziana*, el inventario de las especies de *Lutzomyia* registradas hasta la fecha en el departamento del Meta comprende ahora 42 taxones. Este trabajo confirma una vez más la gran diversidad de especies flebotomíneas que alberga el Parque Nacional Natural de la Serranía de La Macarena, si se tienen en cuenta los previos registros de *L. vattierae* Le Pont & Desjeux, 1992, y *Brumptomyia pintoi* (Costa Lima, 1932) en la misma zona (Bejarano *et al.* 2004, Bejarano *et al.* 2006).

Material examinado: Un macho. **COLOMBIA. Meta:** La Macarena, Caño Canoas (02° 11' N, 73° 47' W), 12 jul 1993, *P. Duque*, leg. VHET-P2463.

LITERATURA CITADA

Andrade-Filho, J. D., A. G. Oliveira, A. L. Falcão & R. P. Brazil. 2002. Redescription of the male of *Lutzomyia lutziana* (Costa Lima) and description of the female (Diptera: Psychodidae). Memórias do Instituto Oswaldo Cruz 97: 217-219.

Anónimo. 1996. Diccionario Geográfico de Colombia, 3º ed. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Santafé de Bogotá.

Balard, Y., H. Bermúdez, J. P. Dedet, A. L. Falcão, D. Feliciangeli, C. Ferro, E. A. B. Galati, E. A. Gómez, M. V. Herrero, D. Hervas, M. Lambert, J. Lebbe, A. Morales, E. Ogusuku, E. Pérez, E. F. Rangel, I. Sherlock, M. E. Torrez, R. Vignes, M. Wolff & D. Young. 1999. CIPA group, Computer-aided Identification of Phlebotomine sand flies of America. Disponible en: cipa.snv.jussieu.fr/.

Bejarano, E. E., P. Duque & I. D. Vélez. 2004. Primer registro del flebotomíneo *Brumptomyia pintoi* (Diptera: Psychodidae) en Colombia. Caldasia 26: 311-314.

Bejarano, E. E., P. Duque & I. D. Vélez. 2006. Redescripción de la hembra de *Lutzomyia vattierae* (Diptera: Psychodidae, Phlebotominae) de la serranía de La Macarena, Colombia. Biomédica 26: 556-561.

Costa Lima, A. 1932. Sôbre os phlebótomos americanos (Diptera, Psychodidae). Memórias do Instituto Oswaldo Cruz 26: 15-69.

Floch, H. & E. Abonnenc. 1945. Phlébotomes de la Guyane française. XIII. Description de deux nouvelles femelles. Institut Pasteur de la Guyane et du Territoire de l'Inini, Cayenne, Guyana 98: 1-4.

Forattini, O. P. 1973. Entomologia Médica, 4o vol. Editora Blücher Ltda, São Paulo.

Galati, E.A.B. 2003. Morfologia, terminologia de adultos e identificação dos táxons da América. Págs. 53-175 en: E. F. Rangel & R. Lainson (eds.). Flebotomíneos do Brasil. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro.

Holdridge, L. R. 1967. Life zone ecology, Tropical Science Center, San José.

Montoya-Lerma, J. & C. Ferro. 1999. Flebótomos (Diptera: Psychodidae) de Colombia. Págs. 211-245 en: G. Amat, M. G. Andrade & F. Fernández (eds.). Insectos de Colombia. Volumen II. Colección Jorge Álvarez Lleras, No. 13. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas

y Naturales. Centro Editorial Javeriano, Santafé de Bogotá.

Oliveira, A. G., J. D. Andrade-Filho, A. L. Falcão & R. P. Brazil. 2001. A new sand fly, *Lutzomyia campograndensis* sp. n. (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) from the State of Mato Grosso do Sul, Brazil. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz 96: 325-329.

Young, D. G. & A. Morales. 1987. New species and records of phlebotomine sand flies from Colombia (Diptera: Psychodidae). Journal of Medical Entomology 24: 651-665.

Young, D. G. & M. A. Duncan. 1994. Guide to the identification and geographic distribution of *Lutzomyia* sand flies in Mexico, the West Indies, Central and South America (Diptera: Psychodidae). Memories of the American Entomological Institute, Number 54. Associated Publishers, Gainesville.

Recibido: 16/06/2006
Aceptado: 13/04/2007